Manual de Instruções

Conversor Frequência/Corrente
SE-200D

Eletrosert
EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS

CNPJ: 03.852.088/0001-68 I.E: 664.122.334.119
Rua Glauber Rocha nº 290 Jardim Canaã Sertãozinho / SP CEP: 14169-265
Fone: (16) 3947 2672 / (16) 3947 2560 / (16) 3945 8288

Índice

Apresentação.....5

Aplicações típicas.....6

Especificações técnicas.....6

Dimensões.....7

Display e Teclado.....8

Conexão.....9

Instalação.....10

Configuração.....11

Garantia.....14

Anotações.....15

ATENÇÃO!

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e a perfeita utilização de suas funções.

A **Eletrosert** alerta o risco de danos tanto em pessoas, quanto a equipamentos, resultante do uso indevido do instrumento.

Introdução

A **Eletrosert** agradece a preferência em adquirir o SE-200D. Para garantir o máximo desempenho e eficiência, o usuário deverá ler totalmente este manual.

Sobre este manual

1- Este manual deve ser entregue ao usuário final do SE-200D.

2- O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.

3- Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, de forma alguma, sem a permissão por escrito da Eletrosert.

4- Todo cuidado foi tomado na preparação deste manual, visando garantir a qualidade das informações.

Apresentação

O Conversor Microprocessado F/I, modelo SE-200D é um equipamento de alto desempenho, destinado a converter sinais de freqüência fornecidos por Pick-ups, Tacogeradores, Sensores Indutivos ou magnéticos e encoders em sinal de corrente de 4...20mA.

Entre suas principais características, destacam-se a sua tecnologia totalmente microprocessada e a seleção de faixa de freqüência atravéz de chaves digitais rotativas em seu frontal, o que proporciona praticidade na configuração do instrumento.

Para quem procura segurança, precisão e eficiência em Conversão de freqüência de alta qualidade, o SE-200D é a melhor opção.

Aplicações Típicas

- Conversão de Sinais de freqüência para 4...20mA.
- Tipicamente utilizado em controles de turbinas, motores, esteiras, etc.

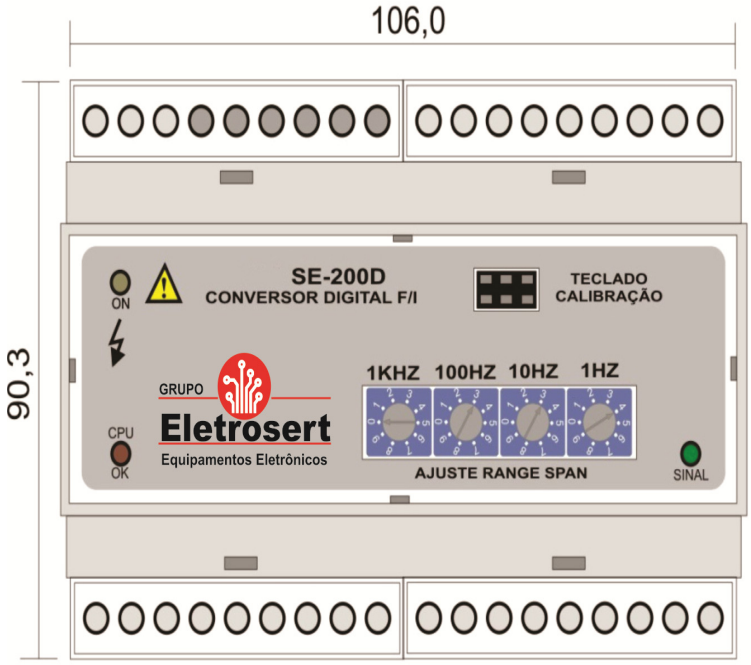
Itens que acompanham o SE-200

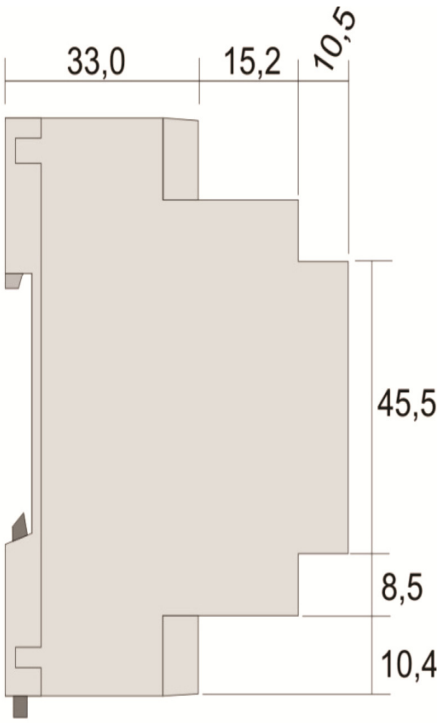
- Manual de instruções;

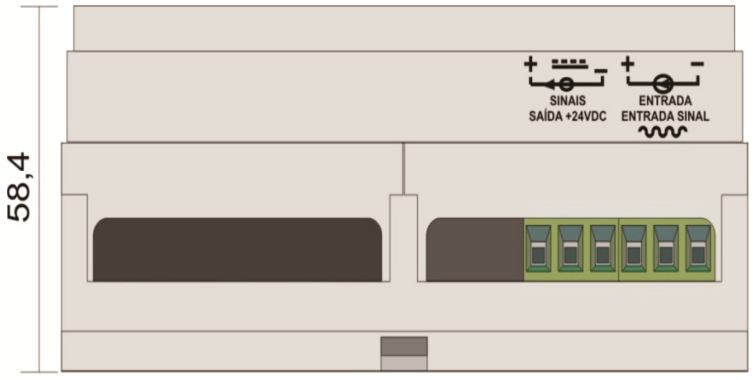
Especificações Técnicas

TENSÃO DE ENTRADA	90...264Vac 50/60Hz	SOB CONSULTA
	100...300Vdc	24Vdc
CONSUMO MÁXIMO		
SAÍDAS	SAIDA 1 : 4...20Ma (RL Máx: 750R)	
	SAIDA 2 : 4...20Ma (RL Máx: 750R)	
	SAÍDA FONTE AUXILIAR 24VDC	
RANGE ENTRADA	1...9999Hz	
TENSÃO PULSO DE ENTRADA	2...30Vpp	
RESOLUÇÃO ENTRADA	1Hz	
RESOLUÇÃO SAÍDAS	0,01mA	
CONEXÕES	CONECTOR TIPO BORNE	
DIMENSÕES	90,3 x 106 x 58,4mm	
TEMP. OPERAÇÃO	0...50ºC	
GRAU PROTEÇÃO	IP-20	
UMIDADE RELATIVA	0...90%	
INVÓLUCRO	CAIXA PLASTICA ABS	
COR	BRANCO	
PESO APROXIMADO	0,4 Kg	

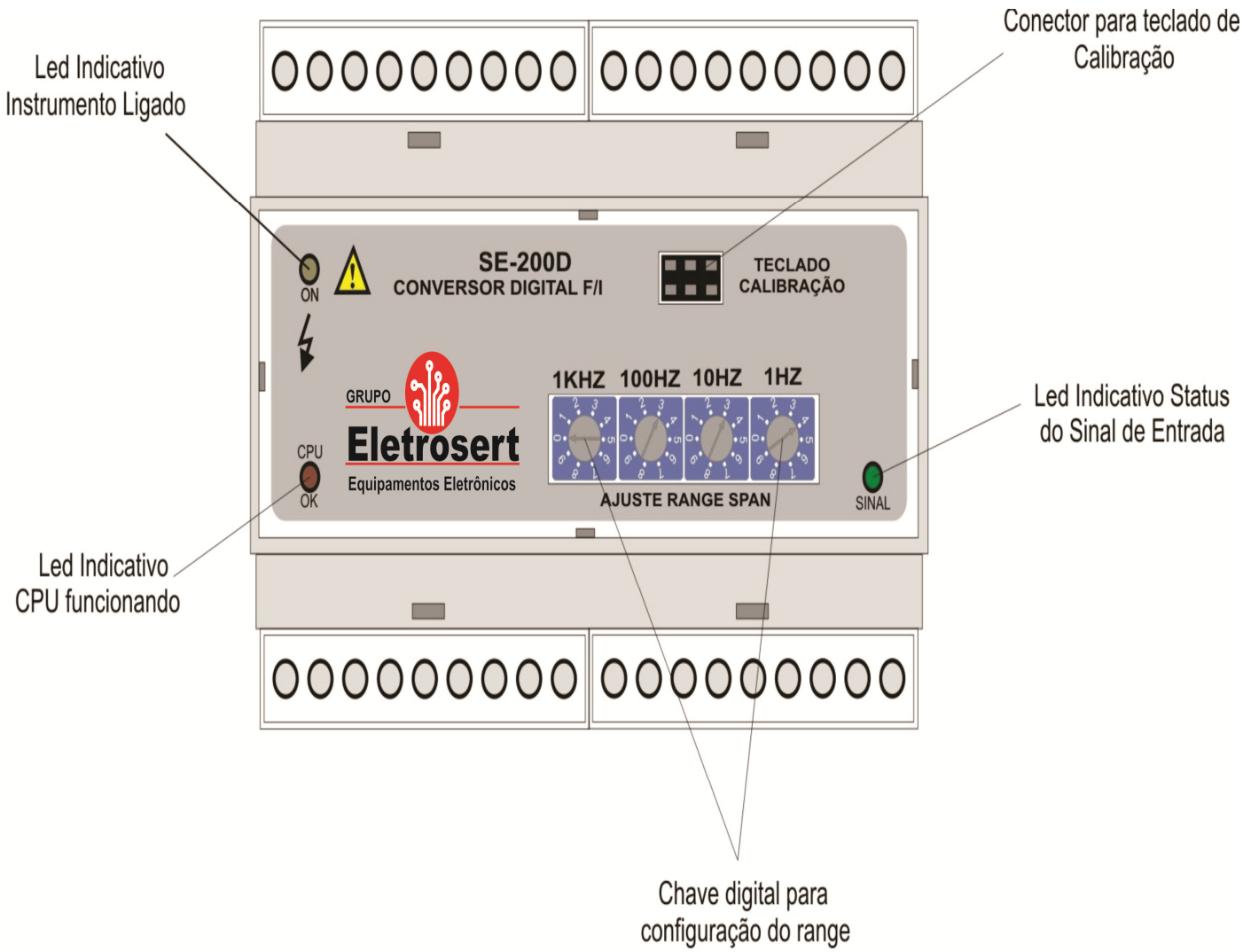
Dimensões


106,0
90,3
SE-200D
CONVERSOR DIGITAL F/I
TECLADO
CALIBRAÇÃO
ON
GRUPO
Eletrosert
Equipamentos Eletrônicos
CPU
OK
1KHZ 100HZ 10HZ 1HZ
AJUSTE RANGE SPAN
SINAL

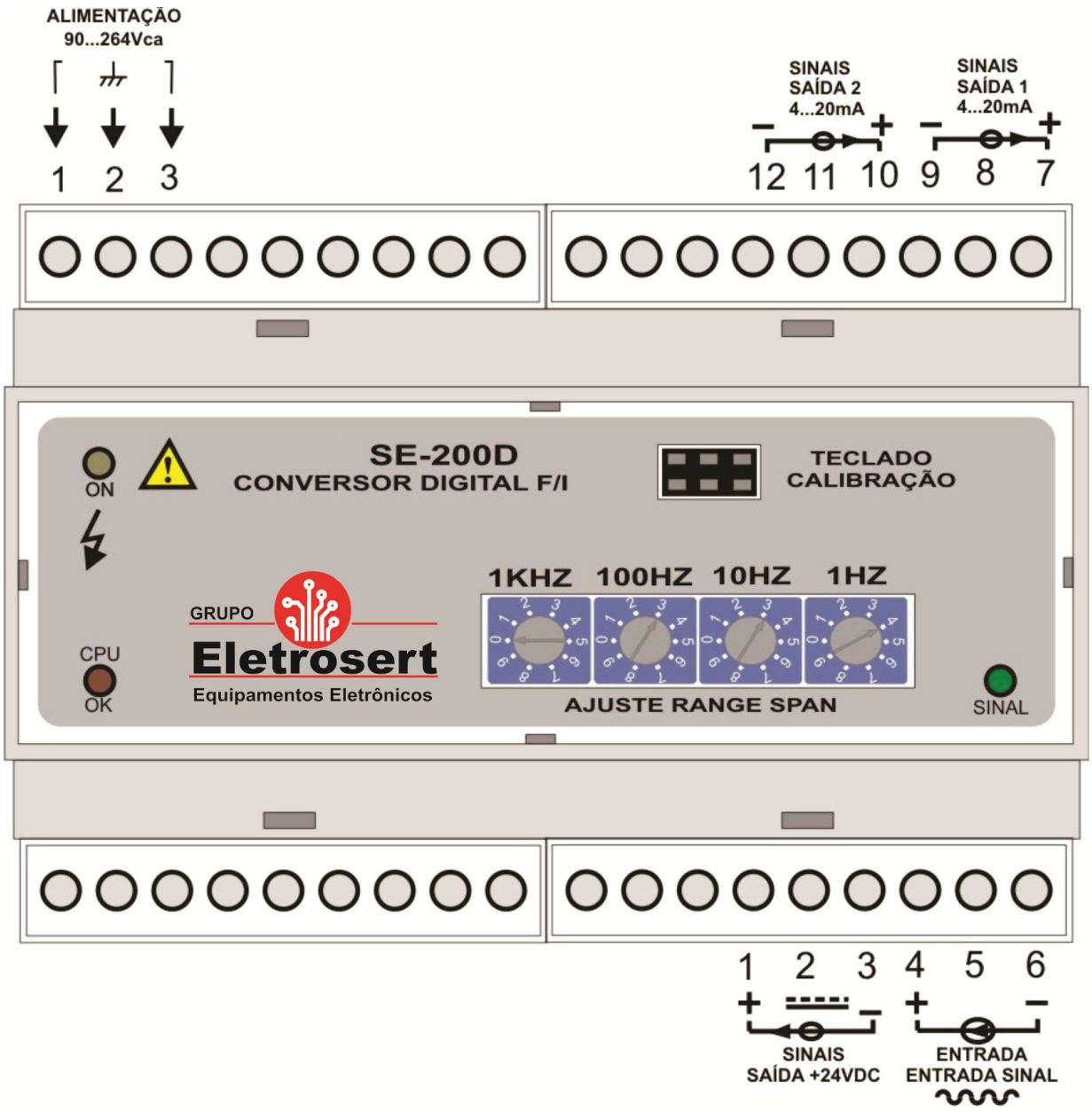

33,0
15,2
10,5
45,5
8,5
10,4


58,4
SINAIS
SAÍDA +24VDC
ENTRADA
ENTRADA SINAL

Display e Teclado



Conexões

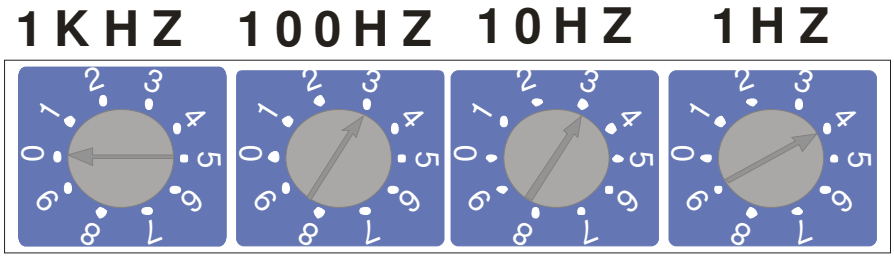

ALIMENTAÇÃO
90...264Vca
1 2 3
SINAIS
SAÍDA 2
4...20mA
12 11 10
SINAIS
SAÍDA 1
4...20mA
9 8 7
ON
SE-200D
CONVERSOR DIGITAL F/I
TECLADO
CALIBRAÇÃO
1KHZ 100HZ 10HZ 1HZ
GRUPO
Eletrosert
Equipamentos Eletrônicos
CPU
OK
AJUSTE RANGE SPAN
SINAL
1 2 3 4 5 6
SINAIS
SAÍDA +24VDC
ENTRADA
ENTRADA SINAL

Instalação

- O SE-200D deve ser instalado em locais livres de umidade, poeiras e vapores em excessos.
- O instrumento deve ser instalado em trilho DIN , na posição horizontal.
- O instrumento deve ser alimentado por uma rede própria para instrumentação.
- Condutores de sinais de entrada devem percorrer separados dos condutores de potência (solenóides, motores, etc) com cabeamento blindado (shieldado) e em eletrodutos aterrados.
- Antes de ligar o instrumento verificar atentamente as interligações dos terminais, evitando danos ou perda do aparelho.
- Sempre utilizar ferramentas apropriadas para instalar ou dar manutenção do Instrumento.

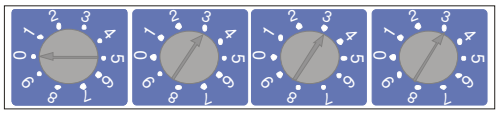
Configuração

O SE-200D não necessita de calibração dos sinais de entrada e saída, seu processo de configuração é fácil e rápido, basta posicionar a freqüência de entrada desejada nas chaves digitais localizadas no frontal do instrumento:

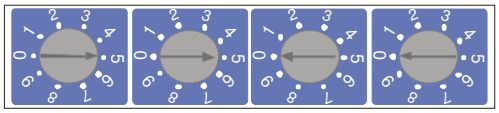


Exemplos:

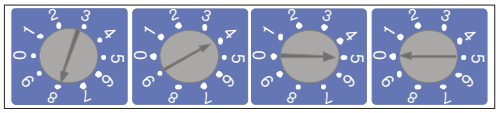
Entrada 333Hz:



Entrada 5500Hz:



Entrada 8450Hz:



O sinal de saída será automaticamente ajustado com o range de entrada configurado, ou seja, com um range de entrada de 333 Hz o sinal de saída será:

Entrada	Saída
0	4,000
83	8,000
167	12,000
250	16,000
333	20,000

A entrada de sinais de frequência podem ser originadas por tacogeradores ou sensores magnéticos (pick-ups). Para ajustes dos sinais de corrente em relação ao sinal de entrada os seguintes cálculos são feitos:

- PICK-UP:

A freqüência de saída do pick-up é dada por:

$$f = \frac{n \times p}{60}$$

onde:
n= rotação da roda dentada em RPM (rotações por Minuto)
p= nº de dentes da roda dentada.

- TACOGERADOR

A freqüência de saída do tacogerador é dada por:

$$f = \frac{n \times p}{60}$$

onde:
n= rotação da roda dentada em RPM (rotações por Minuto)
p= nº do pares de pólos do tacogerador.

- **Exemplo de configuração**

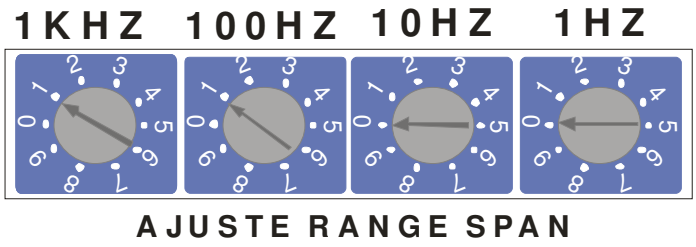
Uma turbina trabalha a 6000 rpm, com um sinal proveniente de um sensor pick-up com roda dentada de 11 pólos acoplada em seu eixo.
Usaremos a seguinte configuração de entrada:
Dados adquiridos:

- Pick-up 11 polos;
- Rotação da turbina: 6000rpm;

$$f = \frac{6000 \times 11}{60}$$

$$f = 1100Hz$$

Feito o calculo em Hz basta posicionar as chaves digitais no frontal do equipamento:



O sinal de saída será automaticamente ajustado com a range de entrada configurado: 0...1100Hz = 4...20mA

Garantia

A Eletrosert assegura ao proprietário de seus produtos, identificados pela Nota Fiscal de compra, a garantia de 1 (um) ano nos seguintes termos:

- O período de garantia se inicia na data da emissão da nota fiscal

- Dentro do período de garantia, mão-de-obra e componentes de reposição serão totalmente cobertos pela Eletrosert, dentro das condições de utilizações.

- Para eventuais reparos, enviar o equipamento junto com as notas fiscais ao endereço da Eletrosert.

- Despesas e risco de transporte correrão por conta do proprietário.

Mesmo dentro do período de garantia, serão cobrados os concertos de defeitos causados por choques mecânicos ou exposição do equipamento a condições impróprias para uso.

Anotações